

Tế bào P388 | 305226

Thông tin chung

Description

P388 là dòng tế bào u lympho của chuột được phân lập từ bệnh bạch cầu lympho tự phát ở chuột DBA/2. Dòng tế bào này thường được sử dụng trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là để nghiên cứu bệnh bạch cầu và thử nghiệm các hợp chất chống ung thư. Tế bào P388 phát triển trong môi trường lơ lửng và có thời gian nhân đôi khoảng 24 giờ trong điều kiện nuôi cấy tối ưu. Các tế bào này được đặc trưng bởi khả năng phát triển nhanh chóng và độ nhạy cao đối với các tác nhân hóa trị, khiến chúng trở thành công cụ quý giá để đánh giá hiệu quả của các phương pháp điều trị ung thư mới.

Tế bào P388 biểu hiện các dấu hiệu điển hình của dòng lympho, bao gồm kháng thể bề mặt và các kháng nguyên bề mặt liên quan đến tế bào B. Các nhà nghiên cứu thường sử dụng dòng tế bào này trong các mô hình in vivo bằng cách tiêm vào chuột để nghiên cứu sự phát triển khối u, di căn và phản ứng với các liệu pháp. Ngoài ra, dòng tế bào P388 còn được sử dụng làm mô hình để nghiên cứu các cơ chế phân tử cơ bản của bệnh bạch cầu, chẳng hạn như vai trò của các gen ung thư cụ thể và gen ức chế khối u.

Mặc dù được sử dụng rộng rãi, dòng tế bào P388 có một số hạn chế, chẳng hạn như thiếu tính liên quan đến con người và khả năng xảy ra biến đổi di truyền trong quá trình nuôi cấy kéo dài. Do đó, các nhà nghiên cứu thường kết hợp các nghiên cứu liên quan đến tế bào P388 với các mô hình khác để có được hiểu biết toàn diện về sinh học của bệnh bạch cầu và phản ứng với điều trị.

Organism Chuột

Disease U lymphoma ở chuột

Synonyms P-388

Đặc điểm

Breed/Subspecies DBA/2

Gender Nữ

Cell type tế bào B tiền thân

Growth properties Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation P388 (Số catalog Cytion 305226)

Biosafety level 1

Tế bào P388 | 305226

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_7222

Dữ liệu sinh học phân tử

Xử lý

Culture Medium RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

Supplements Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Subculturing Tế bào treo lơ lửng: Loại bỏ tế bào khỏi chất nền bằng cách hút bằng ống tiêm với môi trường tươi. Để thu được tế bào đơn lẻ, cho hỗn hợp tế bào đi qua kim 22 gauge nhiều lần và phân phối vào các bình mới.

Freeze medium Như một môi trường bảo quản đông lạnh, sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), chứa các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào P388 | 305226

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới -150°C để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước 37°C với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở $300 \times g$ trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Flask Coating

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

**Freezing
Procedure**

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng -78°C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

Tế bào P388 | 305226

Shipping Conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng -78°C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

Storage Conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng -150 đến -196°C . Việc bảo quản ở -80°C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

Sterility

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.

Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.